WEGA Musik-Studio WEGA 3203 Hi Fi

Kundendienst-Anleitung

8/69

1. Vorbereitung zum Abgleich

1.1 Skalenzeiger bei eingedrehtem Drehkondensator auf Markierung justieren. RVM parallel zum Lautsprecher (8 Ohm) anschließen. Lautstärkeregler auf Stellung 8, Balance, Baß- und Höhenregler auf mech. Mitte stellen.

1.2 Die Abgleichfrequenzen und die Lage der Abgleichpunkte sind auf Seite 4 aufgeführt.

2. AM-Abgleich

2.1 AM-ZF-Abgleich (460 kHz):
Drehko ausgedreht. ZF-Signal des Meßsenders über Antennen-Buchse in ⟨1⟩ einkoppeln (siehe Schaltbild). ZF-Kreise in der angegebenen Reihenfolge auf Maximum abgleichen.

2.2 HF-Abgleich:
Sollten beim Abgleich der MW oder LW Störungen über die Ferritantenne auftreten, so sind die AM/ZF-Filter mit 68 kOhm zu bedämpfen. Der Meßsender wird über eine internationale Kunstantenne an die Antennenbuchse ⟨1⟩ angeschlossen. Anschließend Abgleich nach der Tabelle durchführen.

2.3 AM-Abgleich mit Wobbler:
5,6 Ohm vom Punkt ⟨5⟩ gegen Masse schalten; Wobbelsender über 56 Ohm an Meßpunkt ⟨5⟩, Oszillograf über 0,2 µF am Punkt ⟨7⟩ anschließen.

3. FM-Abgleich.

3.1 FM-ZF-Abgleich (10,7 MHz):
Alle Messungen beziehen sich auf eine Ratiosummenspannung von 1,0 V. Hochohmiges Voltmeter Ri ≧ 100 kOhm/V, Meßbereich 1 V parallel zu C 159 am Meßpunkt ⟨8⟩ anschließen.
ZF-Kreise laut Abgleichtabelle vom Ratio-Filter beginnend auf max. Richtspannung abgleichen. Die Ratiosummenspannung soll beim Abgleich 0,2 V nicht unterschreiten.

3.2 FM-HF-Abgleich und Skaleneichung
Skalenzeiger bei Rechtsanschlag auf Eichmarke justieren.
Skalenzeiger auf linke Eichmarke (104 MHz) und Meßsender auf 104 MHz stellen und mit R 561 (auf der Endstufenplatte) abgleichen.
Meßsender auf 88 MHz und Skalenzeiger auf 88 MHz stellen und mit R 31 abgleichen.

4. Einstellung der Endverstärker.

4.1 Die Netzspannung soll 220 V betragen.
Sicherung in Pluszuführung zur Endstufe auftrennen und ein Milliamperemeter dazwischenschalten, Lautstärkeregler auf Minimum.

4.2 Den Ruhestrom ca. 3 Minuten nach dem Einschalten mit dem Einstellregler R 207 (R 507) auf 30 mA ± 20 % einstellen.

4.3 Ausgang mit 8 Ohm belasten; Oszillograf parallel. Eingangssignal 1 kHz über TB zuführen und so weit vergrößern, bis etwa 11 Veff (ca. 31 Vss) an 8 Ohm stehen.

4.4 Mit R 205 (505) gleichmäßiges Abkappen einstellen.

5. Decoder-Abgleich.

Voraussetzung: FM-Abgleich in Ordnung.
Alle Kerne auf oberes Maximum abgleichen.

5.1 Abgleich der 19 kHz- und 38 kHz-Kreise:
19 kHz-Pilotton über Reihenschaltung 6,8 kOhm auf 1 uF mit ca. 50 mVss an ⟨10⟩ einspeisen. Oszillograf an ⟨11⟩. NFK 7 und NFK 8 auf Maximum (ca. 12 Vss) abgleichen. Oszillograf an ⟨12⟩, NFK 9 auf Maximum abgleichen. 114 kHz-Signal an ⟨10⟩ einspeisen. Oszillograf an ⟨11⟩, NFK 10 auf Minimum abgleichen.

5.2 Phasenabgleich der 19 kHz-Kreise:
Empfänger auf Leerkanal einstellen (Rauschen). HF-Signal mit Stereo-Modulation, 1 kHz nur links modulieren. 1 mV über 240 Ohm-Symmetrierglied an ⟨2⟩ einspeisen. Empfänger exakt auf den Sender abstimmen! Balance-Regler in Mittenstellung bringen. Oszillograf an ⟨14⟩, mit NF K 8 durch geringes Nachstimmen NF-Maximum einstellen. Die Spannung soll dann ein sauberer Sinus sein. Geringe Anteile von 19 kHz und 38 kHz sind vorhanden.

5.3 Einstellung der 19 kHz-Restspannungsteile:
HF-Signal nur mit Pilot modulieren. Oszillograf an ⟨13⟩ und ⟨14⟩ wechselweise anschließen. Durch geringes Verstimmen von NFK 7 etwa gleich große Restspannung einstellen.

5.4 Einstellung der Übersprechdämpfung (≧ 30 dB):
HF-Signal nur links mit 1 kHz modulieren. Oszillograf an ⟨13⟩. Mit R 173 NF-Minimum einstellen. HF-Signal nur rechts modulieren. Oszillograf an ⟨14⟩. Durch mehrmaliges Wechseln von links nach rechts wird mit R 173 gleiches Minimum an ⟨13⟩ und ⟨14⟩ eingestellt

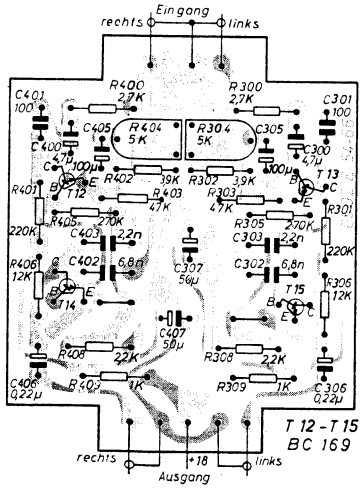
Abgleichtabelle

Wellenbereiche

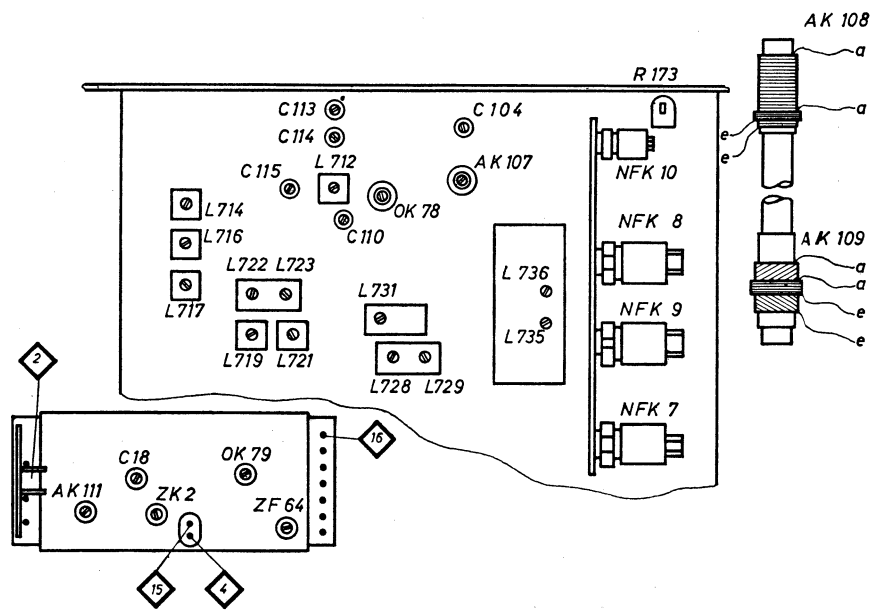
L	145 – 265 kHz	2007	–1130	m
M	510 –1640 kHz	589	– 183	m
K	5,9– 8 MHz	50,9	– 37,5	m
U (FM)	87,5– 104 MHz	3,45–	2,88	m

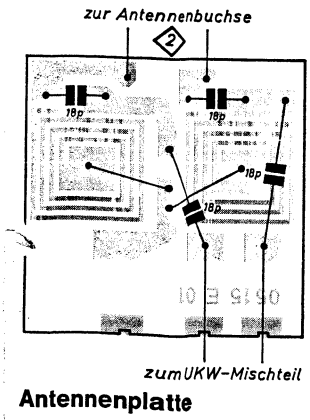
Bereich	Meßsender an	Meßsender Frequenz	Gerät Bereich	Gerät Skalenzeiger auf	Abgleichelemente		AM- und NF-Empfindlichkeit bezogen auf 50mW Ausgangsleistung, Rauschabst. 1:2; FM 1 V Richtspannung an <8>
ZF (AM)	<1>	460 kHz	M	ca. 1600 kHz	L 731, 721, 719, 716, 714 Max.		ab C 7 <5> <4 µV
					Oszillator	Vorkreis	ab Ant.
KW	<1>	6,1 MHz	K	6,1 MHz	OK 78	AK 107	<10 µV
		7 MHz		7 MHz	C 110	C 104	
MW	<1>	560 kHz	M	560 kHz	L 712	AK 108	<20 µV
		1470 kHz		1470 kHz	C 114	C 113	
LW	<1>	182 kHz	L	182 kHz	C 115	AK 109	<20 µV
ZF (FM)	<2>	10,7 MHz	U	104 MHz	L 735, 729, 728, 723, 722, 717, ZF 64 Richtspannungsmax. an <8> L 736 NF Max.		ab <6> <40 µV
	über 60 Ω Kabel und Symmetrier-übertragen				Osz. / Zw. Kr. / Vorkr.		
					Spannung an <16> 19,7 V mit R 561		
FM	<2>	104 MHz	U	104 MHz	OK 79	ZK 2	<5 µV bei 26 dB; 15 kHz Hub
FM	<2>	88 MHz	U	88 MHz	R 31	C 18 / AK 111	
²) NF	TB-Buchse	Tongenerator	TA / TB				<15 mV für 2 x 50 mW
	TA-Buchse	1000 Hz			R 304 / R 404		2 mV für 2 x 15 W

AM-Abgleich mit Wobbler: An Meßpunkt <5> 5,6 Ω gegen Masse. Wobbler, 460 kHz, über 56 Ω an Punkt <5> anschließen. Oszillograf über 0,2 µF an Punkt <7> anschließen. FM-Abgleich mit Wobbler an Punkt <2> bzw. ZF-Wobbler an Punkt <6> anschließen. Bei ZF-Einspeisung ZF-Leitung vom Mischteil abtrennen und an Punkt <6> 1,8 nF gegen Masse anlöten. Oszillograf an Punkt <9> anschließen.
²) Für NF-Empfindlichkeitsmessung: Lautstärkeregler voll auf, Balance-, Baß- und Höhenregler auf mech. Mitte.

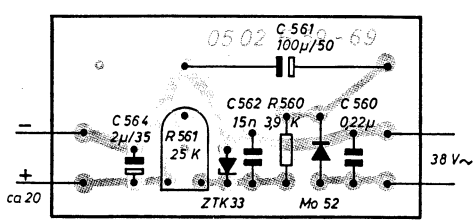


NF-Vorverstärker

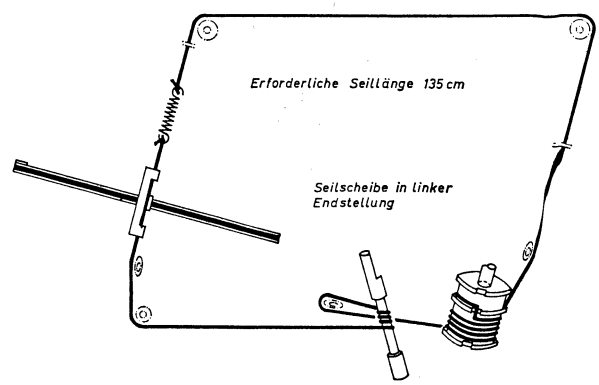




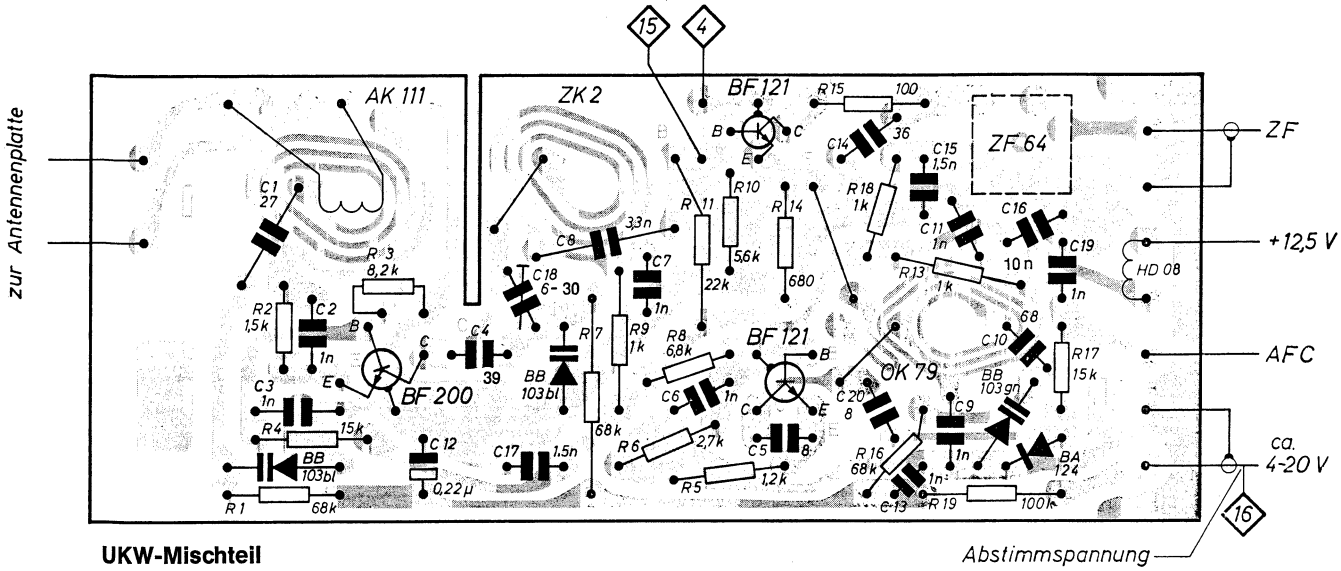
Antennenplatte



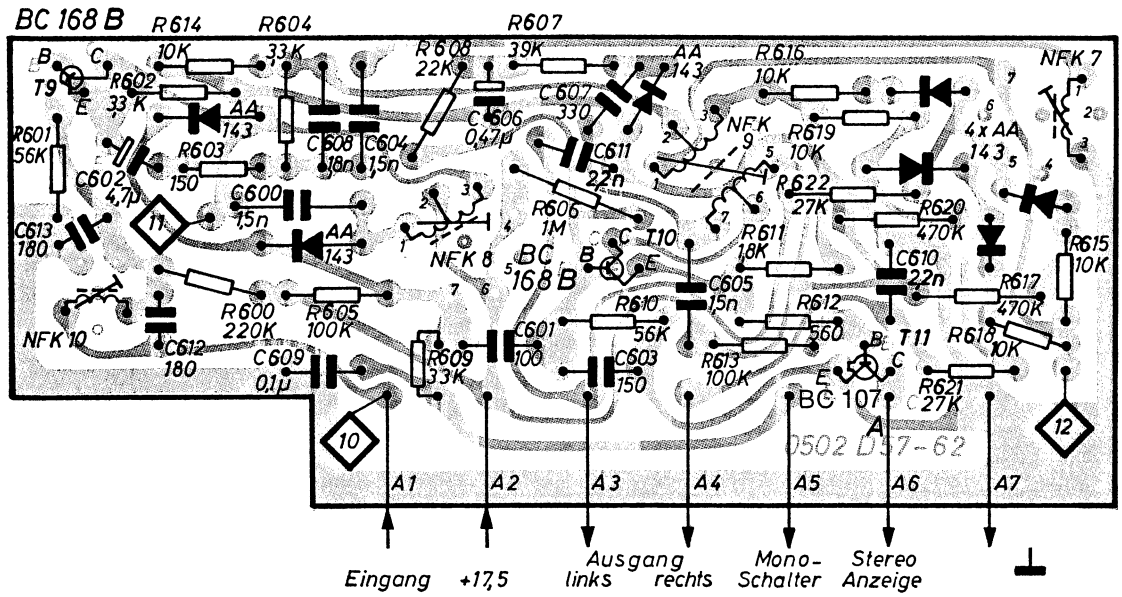
Netzteil für Abstimmspannung;
auf die Bestückungsseite gesehen



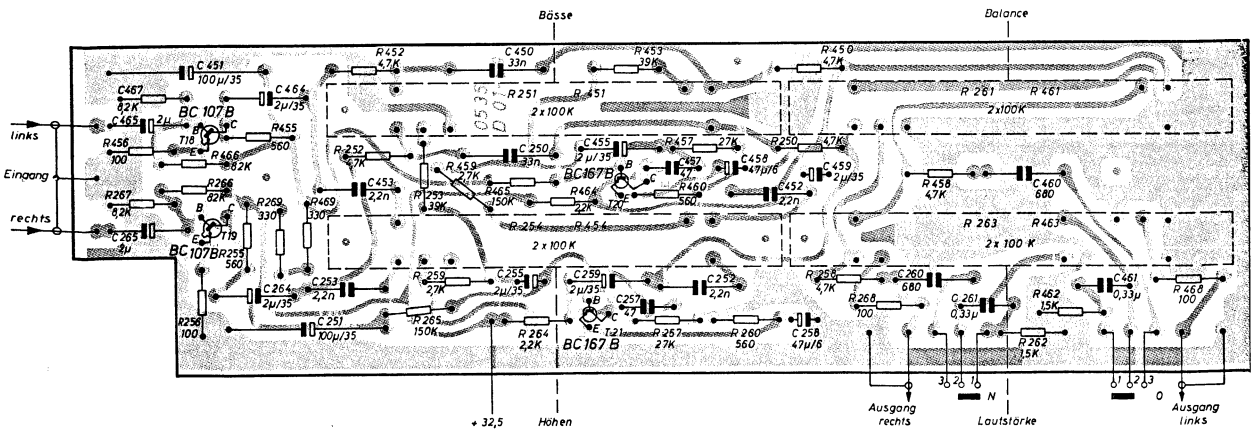
Seillaufplan



UKW-Mischteil

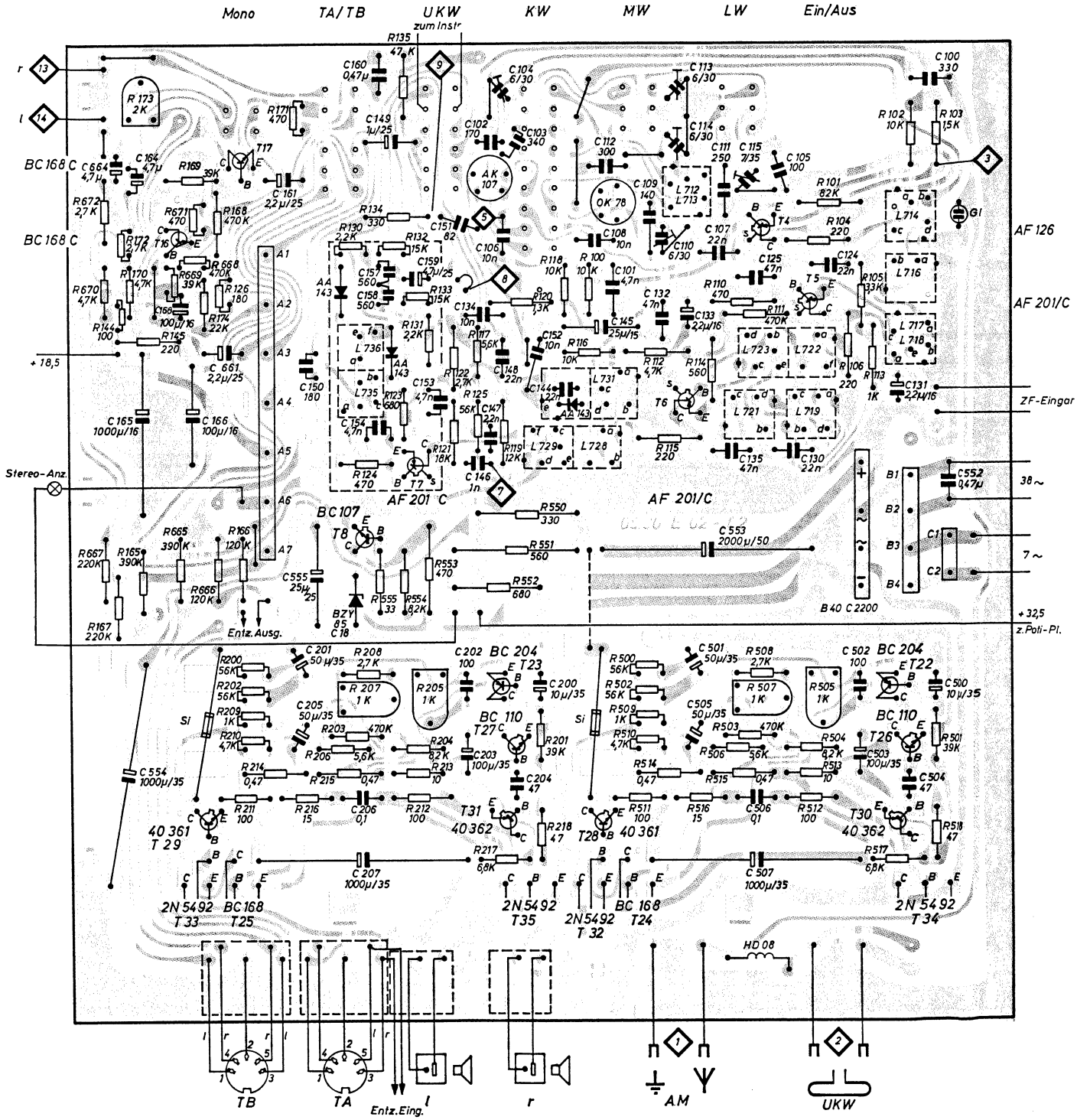


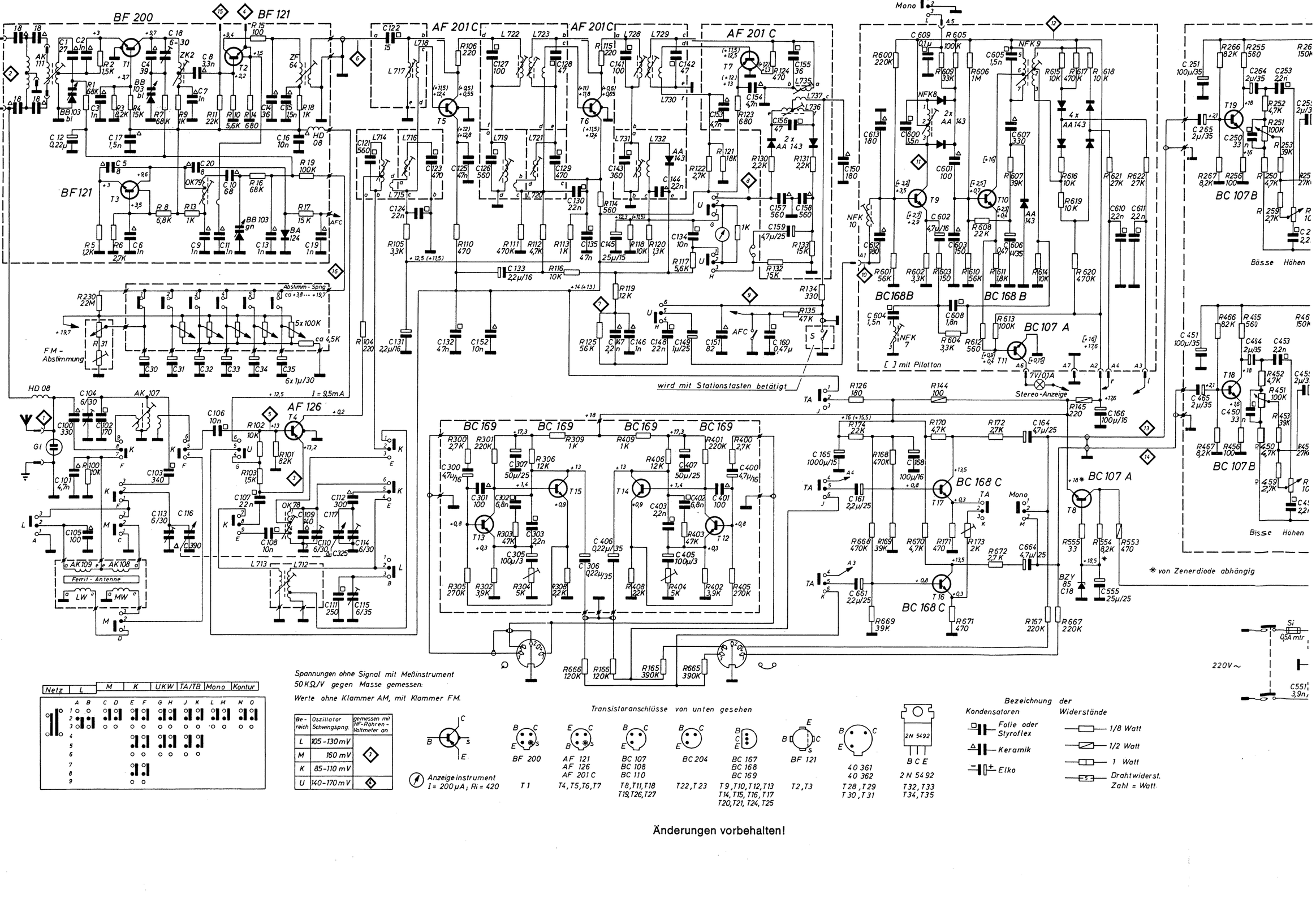
Stereo-Decoder



Potentiometer-Platte

Leiterplatten von der Leiterseite gesehen


Mono
TA/TB
UKW
zum Instr
KW
MW
LW
Ein/Aus
BC 168 C
BC 168 C
AF 126
AF 201/C
ZF-Eingar
+ 18,5
Stereo-Anz.
AF 201 C
AF 201/C
BC 107
T8
38 ~
7 ~
+ 32,5
z. Poti-Pl.
B40 C 2200
Entz. Ausg.
BC 204
T23
BC 204
T22
BC 110
T27
BC 110
T26
40 361
T 29
40 362
T31
40 362
T30
40 361
T28
2N 5492
BC 168
T33
T25
2N 5492
T35
2N 5492
BC 168
T32
T24
2N 5492
T34
HD 08
TB
TA
Entz. Eing.
l
r
AM
UKW



Änderungen vorbehalten!

AF 201 C

AF 201 C

AF 201 C

Mono

BC 107 B

BC 167 B

Bässe Höhen Balance Lautst.

BC 204 A

Ruhestrom 30mA

Si 2A superflink

2N 5492

8Ω rechts

BC 168B

BC 168 B

BC 107 A

[ ] mit Pilotton

wird mit Stationstasten betätigt

Stereo-Anzeige

BC 169 BC 169 BC 169 BC 169

BC 168 C

BC 107 A

BC 168 C

* von Zenerdiode abhängig

Phono-Motor

NT 36

220V~

0,5A mtr

B40 C 2200

MO52

ZTK 33

2x7V/0,3A 7V/0,1A

Meßinstrument

Klammer FM.

Anzeigeinstrument I = 200µA ; Ri = 420

Transistoranschlüsse von unten gesehen

BF 200	AF 121 AF 126 AF 201 C	BC 107 BC 108 BC 110	BC 204	BC 167 BC 168 BC 169	BF 121	40 361 40 362	2N 5492
T1	T4, T5, T6, T7	T8, T11, T18 T19, T26, T27	T22, T23	T9, T10, T12, T13 T14, T15, T16, T17 T20, T21, T24, T25	T2, T3	T28, T29 T30, T31	T32, T33 T34, T35

Bezeichnung der Kondensatoren: Folie oder Styroflex; Keramik; Elko

Bezeichnung der Widerstände: 1/8 Watt; 1/2 Watt; 1 Watt; Drahtwiderst. Zahl = Watt

Änderungen vorbehalten!

Phonogerät WEGA 3203 Stereo

WEGA-RADIO, 7012 Fellbach, Postfach 399